

# 海外支援プログラム実験終了報告書

2016 年 11 月 16 日

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 実験者 1 (氏名・所属) : 飯田一樹・CROSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 実験者 2 (*1) (氏名・所属) : 吉田紘行・北海道大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 研究代表者 (氏名・所属) : 飯田一樹・CROSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 中性子散乱課題番号・装置名 : 16802・HER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 実験課題名 (*2) : S=3/2 パーフェクトカゴメ系 $\text{Li}_2\text{Cr}_3\text{SbO}_8$ の磁気相関                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 利用施設・装置 : ANSTO・SIKA 及び PELICAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 利用期間 : 2016 年 11 月 5 日～11 月 15 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 実験の概要 (*3) :<br><br>$S = 3/2$ パーフェクトカゴメ系 $\text{Li}_2\text{Cr}_3\text{SbO}_8$ の動的・静的磁性を、三軸分光器 VIND 及びチョッパ分光器 SHOIFDQ を用いて測定した。VIND においては装置担当者である矢野真一郎博士と共に、43#W までの磁場を印加し 4B#N での測定を行い、 $\text{Li}_2\text{Cr}_3\text{SbO}_8$ の磁場応答の詳細について調べた。一方、SHOIFDQ においては装置担当者である Ulfkduj#P rdn 博士と共に、ゼロ磁場での磁気揺らぎについて、幅広い範囲での温度変化を測定することで、 $\text{Li}_2\text{Cr}_3\text{SbO}_8$ のダイナミクスについて調べた。今回の測定は粉末試料を用いて行ったが、幅広い温度・磁場条件の下で測定を行ったので、非常に有意義なデータが得られた。 |

(\*1) 1 人のみ支援を受けた場合は空欄でお願いします。

(\*2) 物性研中性子共同利用で採択された課題名です。

(\*3) 簡単な記述で構いません。この報告書の提出をもって、旅費が支給されます。また、実験終了後 2 ヶ月以内に物性研 ISSP-NSL Database (<http://quasi.issp.u-tokyo.ac.jp/db/index.php>) から activity report の提出をお願い致します。